

COLOBOGNATHES DU CHILI
I. ESPÈCES NOUVELLES
DU GENRE SIPHONOTUS BRANDT
(Diplopoda)

Par J.-P. MAURIÈS et F. SILVA G.

Les Colobognathes, qui paraissent pourtant assez répandus sur le territoire chilien, ne sont signalés pour la première fois dans ce pays que dans le travail de CHAMBERLIN, 1957 : trois espèces de Siphonotidae ¹, groupées à l'intérieur d'un genre nouveau, *Pampiconus*, y sont décrites.

Le matériel étudié ici, dû aux récoltes de MM. ACEVEDO, DI CASTRI, CROVETTO, O'BRIEN, ORTIZ, SAIZ, SILVA, provient de 14 stations de récoltes dispersées de la province d'Antofagasta au nord à la province de Llanquihue au sud ; son étude nous permet de décrire six espèces nouvelles pour la Science, espèces que nous rattachons au genre *Siphonotus* (Brandt, 1836) Causey, 1965. Il est à peu près certain que *Siphonotus* et *Pampiconus* sont synonymes. Cependant, comme, malgré tous nos efforts, il ne nous a pas été possible de rapporter nos espèces à aucune des espèces du genre de CHAMBERLIN (bien que certaines récoltes aient été effectuées sur les stations-types), nous ne pouvons nous prononcer sur cette question de manière définitive. Les descriptions trop imprécises et les figurations trop approximatives de CHAMBERLIN, 1957 ², nous obligent à attendre que l'examen des échantillons-types, actuellement inaccessibles, redevienne possible.

Genre *Siphonotus*

HISTORIQUE ET CONTENU DU GENRE. — La diagnose du genre *Siphonotus* manquerait de précision si l'on devait se contenter de celle donnée par son auteur, BRANDT, 1836, d'autant plus que l'espèce-type, *brasiliensis*, n'est pas décrite par cet auteur, et que le ou les échantillons-types semblent être irrémédiablement perdus. Cette imprécision explique que de nombreuses espèces aient été, souvent à tort, rangées dans ce genre. Aussi, nous approuvons la proposition de notre collègue CAUSEY, 1957, proposition qui consiste à considérer *S. rubrocyaneus* Schubart, 1944, suffisamment bien décrit et figuré, comme synonyme de *brasiliensis* Brandt ; ceci revient à considérer *rubrocyaneus* comme type du genre. L'initiative de CAUSEY ne sera peut-être pas suivie par tous nos collègues, mais elle nous paraît très raisonnable et, en tous cas, elle présente

1. Ce terme est, à notre connaissance, un *nomen nudum* qui semble avoir été proposé pour la première fois par SCHUBART, 1944 ; il n'a aucune raison d'être maintenu, car il fait double emploi avec « *Hirudisomidae* » auct.

2. Il semble que deux des trois espèces décrites par CHAMBERLIN l'aient été sur des immatures.

l'avantage de redéfinir le genre *Siphonotus*, dont il faudra de ce fait éliminer un certain nombre d'espèces qui devront plutôt se rapporter aux *Rhinotus* et *Siphonoconus*. Les espèces restant dans le genre *Siphonotus* tel que nous le concevons ici se réduisent donc à l'espèce-type et aux espèces chiliennes décrites ci-après, auxquelles il faudra sans doute ajouter dans l'avenir les *Pampiconus* de CHAMBERLIN.

PLACE DANS LA CLASSIFICATION. — Nous nous basons ici sur le système de classification des Colobognathes le plus récent, celui d'ATTEMS, 1951, bien qu'il soit loin d'être parfait. Nous classons *Siphonotus* parmi les Hirudisominae tels que les a définis ATTEMS. Cependant, notre conception du genre n'étant pas la même, il nous faut redéfinir les rapports ou affinités intergénériques.

D'abord, nous pensons qu'il est possible de diviser les Hirudisominae en deux tribus ou groupes :

— une tribu caractérisée par des télopodites des P. 9 ♂ en moignons plus ou moins différenciés et dont le sternite des P. 10 ♂ porte de forts prolongements distaux, et qui regroupe les genres tropicaux et néotropicaux *Siphonoconus*, *Paraburenia* et *Rhinotus* ;

— une tribu chez qui les P. 9 ♂ ont des télopodites pluriarticulés et eoudés et dont le sternite des P. 10 ♂ est simple ; ici se placent les genres *Hirudisoma* d'Europe, *Rhynchomecogaster*, *Burenia* et peut-être *Cylichnogaster* d'Afrique du Sud, et notre *Siphonotus*.

Les différences entre les genres qui constituent cette deuxième tribu sont très faibles si l'on considère les seuls caractères gonopodiaux ; les différences sont surtout le fait de caractères morphologiques et de la répartition géographique. Nous indiquons ci-après les différences qui séparent chacun de ces genres de *Siphonotus* :

- *Cylichnogaster* : corps pouvant s'enrouler.
- *Rhynchomecogaster* : pilosité forte et bec pointu.
- *Hirudisoma* : segment anal invisible en vue dorsale.
- *Burenia* : P. 9 et P. 10 à 6-7 articles.

Tout ce qui précède nous conduit à la diagnose suivante :

DIAGNOSE. — Hirudisomidae¹ dont le corps aplati, de section hémicirculaire, ne s'enroule pas, chez qui peuvent exister des traces de suture médio-dorsale, dont le pygidium est nettement apparent en arrière et ne montre ventralement aucune trace de soudure ou de superposition partielle de pleurites. Tête subconique à 2 + 2 ocelles, dirigée perpendiculairement à l'axe du corps, donc entièrement recouverte par le collum. Unus doublé d'une très longue tige secondaire. P. 9 ♂ : coxa plus ou moins soudée au sternite ; télopodite de quatre articles, eoudé, dirigé vers le plan sagittal et vers l'avant. P. 10 ♂ à membres (coxa + télopodite) de quatre ou cinq articles, le dernier long et grêle.

TYPE : *S. brasiliensis* Brandt (= *rubrocyaneus* Schubart, 1944) Causey, 1957.

1. Polyzoioidea chez qui les pénis sont soudés chacun à une coxa des P. 2 et dont la suture médio-dorsale est effacée.

CLÉ DES ESPÈCES CHILIENNES DU GENRE *Siphonotus*¹

1. Collum bombé : sa hauteur sensiblement égale (ou légèrement supérieure) à la moitié de sa largeur ; échancrure de son bord antérieur nettement marqué (fig. 36) 2
- Collum peu bombé : sa hauteur comprise entre le 1/3 et les 2/5 de sa largeur ; échancrure de son bord antérieur faiblement marquée (fig. 30) 3
2. Tête du type court : labre et gnathochilarium à extrémités émoussées, comme tronquées. Collum seulement 1,7 fois plus large que la capsule céphalique. Coloration générale brun-clair-jaunâtre uniforme. 38-44 anneaux. P. 9 ♂ : dernier article portant un long prolongement bifide qui ne se trouve dans aucune autre espèce **S. demangei** n. sp.
- Extrémités du labre et du gnathochilarium non tronquées : côtés de l'extrémité du labre avec des lobes latéraux caractéristiques. Collum 2,3 fois plus large que la capsule céphalique. Coloration générale jaune, avec deux bandes latérales foncées. Max. 26 anneaux. P. 9 ♂ : lobe distal externe du dernier article (*k*) réduit et reconnaissable à une soie courbe caractéristique **S. parguaensis** n. sp.²
3. Coloration jaune, avec deux bandes latérales foncées. Gnathochilarium et labre à extrémités glabres. 51 anneaux. P. 9 ♂ : soies de l'article terminal alignées ; lobe (*k*) mal individualisé ; prolongement apical (*p*) long et sinueux ; coxosternite à échancrure étroite et profonde **S. jacqueminax** n. sp.
- Coloration rose ou jaune, avec une bande médio-dorsale foncée ; P. 9 ♂ : coxosternite non ou faiblement échancré 4
- Coloration uniforme brun-clair-jaunâtre. Gnathochilarium avec 2 + 2 épines à son extrémité. 19-56 anneaux. P. 9 ♂ : lobe *k* médiocre portant 3-6 soies ; prolongement apical court **S. saizi** n. sp.³
4. Coloration rose avec une bande médio-dorsale foncée. Gnathochilarium avec 2 + 2 épines à l'extrémité. 35 anneaux. P. 9 ♂ : lobe *k* médiocre portant 4 soies ; prolongement apical long et rectiligne **S. roseus** n. sp.⁴
- Coloration jaune avec une bande médio-dorsale foncée. Gnathochilarium à extrémité tronquée et glabre. 47 anneaux. P. 9 ♂ : lobe *k* bien développé mais ne portant qu'une soie ; prolongement apical (*p*) court en queue de poisson **S. contulmensis** n. sp.

DESCRIPTION DES ESPÈCES NOUVELLES

1. *Siphonotus parguaensis* n. sp.

Loc. : Chili, prov. Llanquihue, Pargua, Puente Tambor, 23-3-68, coll. SILVA & ORTIZ, un ♂ holotype, 34 ♂ et 48 ♀.

Même station, 9-68, coll. CROVETTO, 1 ♀.

Chili, prov. Llanquihue, Puerto Montt, 9-68, coll. CROVETTO, 1 ♀.

Chili, prov. Osorno, Rupanco, 25-9-68, coll. ACEVEDO, 1 ♀.

Chili, prov. Arauco, Contulmo, Parque, 21-9-68, coll. CROVETTO, 1 ♀.

1. Le type du genre n'a pu être placé dans la clé, en raison de l'insuffisance de la description de SCHUBART sur certains points utilisés ici.

2. Ici se place peut-être aussi *Pampiconus mundus* Chamb.

3. Ici se place peut-être aussi *Pampiconus ovalenus* Chamb.

4. Ici se place peut-être aussi *Pampiconus primitivus* Chamb.

CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES EXTERNES

Longueur max. : 16 mm (♂), 18 mm (♀) ; largeur : 1,10 mm (♂) ; 1,25 mm (♀).

Nombre d'anneaux max. : 60 (♂), 62 (♀) ; le ♂ holotype a 55 anneaux.

Coloration jaune ; deux lignes brun foncé parasagittales dorsales débutant à partir du 5^e ou du 6^e anneau.

Tête conique, couverte de pilosité ; labre (fig. 1) ayant, en raison de la présence de petits lobes élargis latéralement à son extrémité, l'aspect d'une trompe ; gnathochilarium (fig. 2) triangulaire, à extrémité bidentée, chaque dent portant deux minuscules soies.

Yeux formés chacun de deux oelles placés sur un champ pigmenté de forme irrégulière, vaguement allongé obliquement. Une paire de fortes et longues soies interoculaires (fig. 3).

Antennes (fig. 3-4) de huit articles, subélevées-cylindriques, les 4^e et 5^e articles étant un peu plus élargis dorsalement que les autres ; 7^e article avec un verticille d'une quinzaine de petites chevilles sensorielles, entourant le 8^e article, qui porte quatre quilles sensorielles.

Collum de forme ellipsoïdale en vue distale, mais beaucoup plus intéressant à observer en vue antérieure (fig. 3) : il montre en effet dans cette position des structures caractéristiques, comme la nette découpure du bord antérieur, soulignée par un large ourlet (ou bourrelet) interne. A noter que la largeur du collum est 2,3 fois celle de la capsule céphalique.

Anneaux moyens : section hémicirculaire ; prozonite lisse séparé du métazonite par une strie située en avant de l'étranglement du diplosegment ; métazonite recouvert d'une fine et abondante pilosité. Une trace de suture médiodorsale située dans la partie antérieure du métazonite.

Antépénultième anneau apode, pleurites non soudés entre eux et se chevauchant partiellement l'un l'autre (fig. 9).

Pygidium (fig. 9) sans trace de suture ventrale, à bord postérieur entouré d'une vingtaine de soies ; valves anales lisses et glabres.

Pattes ambulatoires courtes ; leur longueur n'exécède pas les trois quarts de la largeur d'une moitié de l'anneau ; pilosité abondante ; tarse pourvu, en plus de l'uncus, d'une griffe accessoire longue, en lame de couteau (fig. 5).

CARACTÈRES SEXUELS ♂

P. 2 (fig. 5) : coxae à prolongements robustes coniques, à l'extrémité desquels se terminent les canaux déférents.

P. 9 (gonopodes antérieurs, fig. 6-7) : coxosternite à large et peu profonde échancrure médiale arrondie ; coxae entièrement fondues au sternite ; télépodites 4-articulés ; l'avant-dernier article forme un lobe interne qui fait saillie à côté de l'article terminal ; ce dernier est plus complexe et il est (comme d'ailleurs chez les autres *Siphonotus*) caractéristique de l'espèce : il faut noter ici surtout une soie courbe subdistale externe assez forte portée sur un petit mamelon *k*, et la présence, en plus d'un prolongement en feuillet apical *p* (qui est ici de longueur médioère), de deux bourrelets porte-soies, un externe à 4-5 soies, l'autre interne à 8-12 soies.

P. 10 (gonopodes postérieurs, fig. 8) : membres 5-articulés, l'article basal (coxa ?) étant le plus grand, le 2^e et le 3^e devenant plus petits, le terminal formant une tige grêle très allongée possédant une courte dent préapicale.

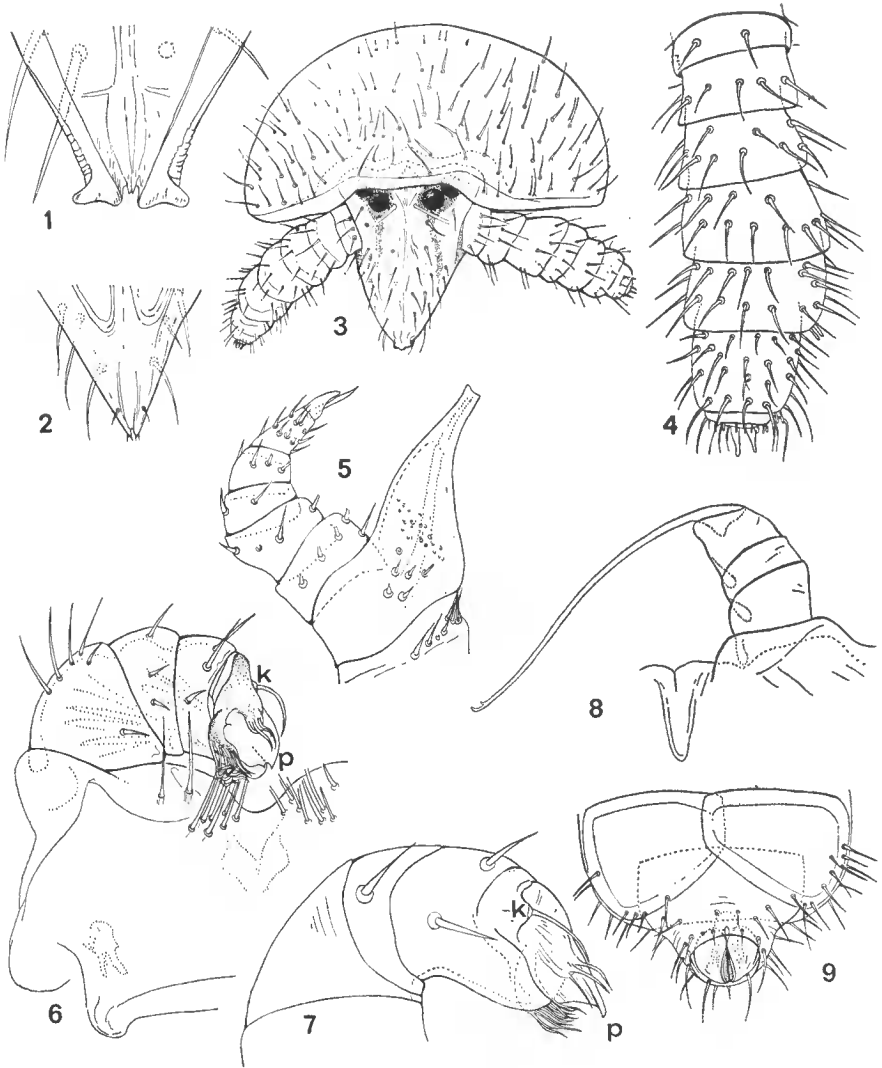


FIG. 1-9. — *Siphonotus parguaensis* n. sp.

1, partie distale du labre ; 2, partie distale du gnathochilarium ; 3, tête et collum, vue antérieure ; 4, antenne ; 5, P. 2 ♂ ; 6, gonopodes antérieurs face antérieure ; 7, extrémité d'un télopodite des P. 9 ♂ de l'holotype, face postérieure interne ; 8, gonopode postérieur ; 9, pygidium et avant-dernier anneau, vue ventrale.

2. *Siphonotus roseus* n. sp.

Loc. : Chili, prov. Llanquihue, Pargua, Puente Tambor, 25-3-68, coll. SILVA & ORTIZ, 1 ♂ holotype, 9 ♂ et 5 ♀ paratypes.

Même station, 9-68, coll. GROVETTO, 1 ♂ 2 ♀.

Chili, prov. Llanquihue, Pargua, Maullin, 10-68, coll. SILVA, 1 ♀ 3 j.

CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES EXTERNES

Longueur max. : 7,5 mm (♂), 9 mm (♀) ; largeur max. : 0,85 mm (♂), 0,95 mm (♀).

Nombre d'anneaux max. : 35 (♂), 38 (♀) ; le ♂ holotype a 35 anneaux.

Coloration générale rose, avec une ligne médio-dorsale brune qui apparaît dès le 3^e anneau.

Tête conique, le labre (fig. 11) n'ayant pas de lobes latéraux et étant émousé et glabre à son extrémité ; gnathochilarium (fig. 10) à extrémité bilobée, chaque lobule portant deux courtes soies.

Collum à échancrure du bord antérieur moins marquée que chez *parguaensis*. La largeur du collum est 2,2 fois celle de la tête.

Pattes ambulatoires : griffe accessoire (fig. 12) plus grande que chez *parguaensis*.

CARACTÈRES SEXUELS

P. 2 (fig. 12) : coxae et pénis moins développés que chez *parguaensis*.

P. 9 (gonopodes antérieurs, fig. 13-16) : coxosternite (fig. 13) à échancrure peu profonde ; une trace des coxae reconnaissable sur les côtés du bandeau coxosternal ; l'article terminal du télopodite se distingue de celui de *parguaensis* par les points suivants : la soie courbe externe est remplacée ici par un lobe *k* portant 3-4 soies et le prolongement en feuillet apical *p* est beaucoup plus allongé vers l'avant et forme une sorte d'avent ou de gouttière dans laquelle se loge la tigelle des P. 10, qui est d'ailleurs plus courte que chez *parguaensis* (fig. 14).

P. 10 (fig. 17) très semblable à ceux de *parguaensis*, mais largeur des articles diminuant progressivement et tigelle terminale moins grêle.

3. *Siphonotus saizi* n. sp.¹

Loc. : Chili, prov. Coquimbo, Parque Nacional de Fray Jorge, 10-3-67, coll. O'BRIEN, 1 ♀ holotype, 28 ♂ et 44 ♀ paratypes, 193 j.

Même station, 9-67 et 4-68, coll. SAIZ, nombreux ♂ et ♀.

Même station, 25-5-64, coll. DI CASTRI, 2 ♀.

Chili, prov. Coquimbo, Río Los Molles, 4-64, coll. DI CASTRI, 1 ♂.

Chili, prov. Coquimbo, Talinay, 8 & 9 — 1968, coll. SILVA, 23 ♂, 13 ♀.

CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES EXTERNES

Longueur max. : 11 mm (♂), 13 mm (♀) ; largeur max. : 0,8 mm (♂), 0,85 mm (♀).

Nombre d'anneaux max. : 56 (♂), 58 (♀) ; le mâle holotype a 52 anneaux.

1. Dédiée en cordial hommage à M. le Professeur F. SAIZ, Instituto de Ecología de la Universidad Austral, Valdivia.

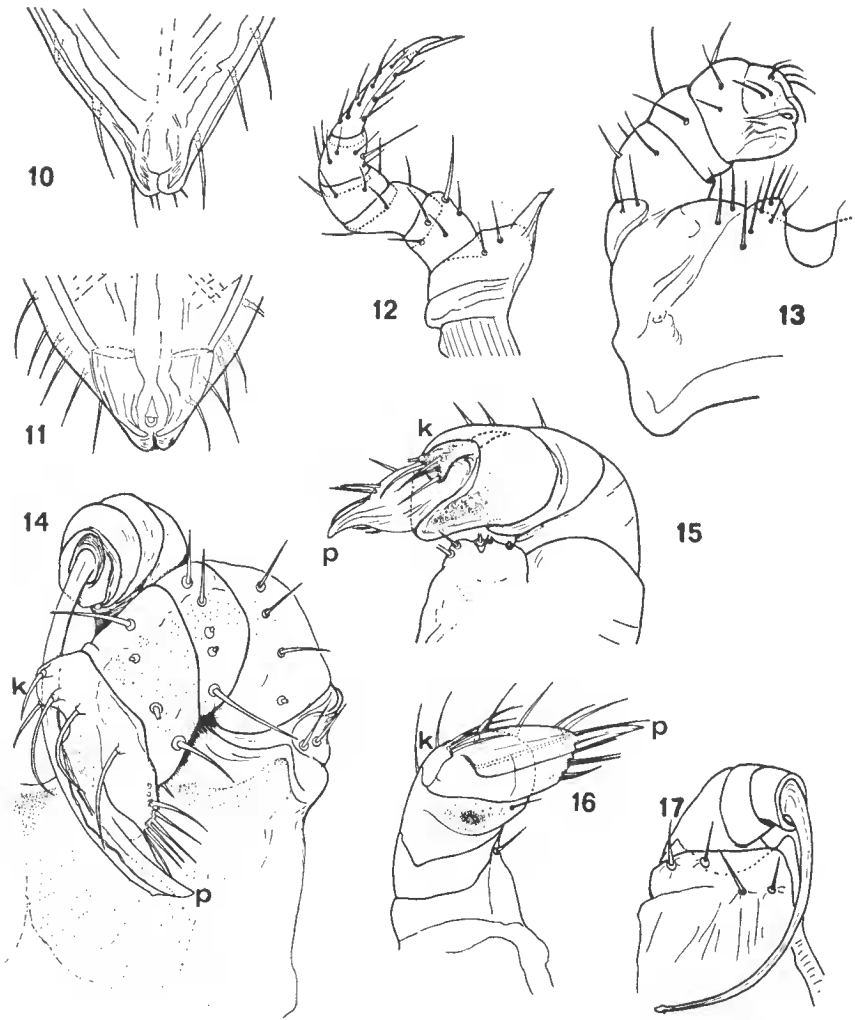


FIG. 10-17. — *Siphonotus roseus* n. sp.

10, partie distale du gnathochilarium ; 11, partie distale du labre ; 12, P. 2 ♂ ; 13, gonopodes antérieurs, vue postérieure ; 14, P. 9 et P. 10 en place, vue distale ; 15, télopodite du gonopode antérieur, face postérieure interne ; 16, télopodite du gonopode antérieur, face interne ; 17, P. 10 vue antérieure.

Coloration uniforme brun clair à blanc-jaunâtre, tête et ventre généralement plus clairs.

Tête (fig. 18) et pièces buccales comme *roseus* (fig. 19-20).

Collum (fig. 18) beaucoup moins bombé et haut que dans les deux espèces précédentes; l'échancrure du bord antérieur est très peu marquée, et les bords latéraux, situés de part et d'autre de l'échancrure, présentent un profil denticulé. Le collum est deux fois plus large que la capsule céphalique.

Anneaux moyens comme dans les espèces déjà vues, mais ici n'existe pas de trace de suture médio-dorsale¹.

Pattes ambulatoires : griffe accessoire (comme chez *roseus*) plus longue que chez *parguaensis* (fig. 22).

Pygidium (fig. 21) très semblable à celui des *parguaensis* et *roseus*, mais se montrant toutefois moins rétréci en arrière. À noter la plus grande taille des soies.

CARACTÈRES SEXUELS ♂

P. 2 (fig. 22) : coxite et pénis très semblables à ceux de *roseus*.

P. 9 (gonopodes antérieurs, fig. 23-24 et 26-27) : sternite très faiblement échancré; coxae bien développées et indépendantes du sternite; dernier article du télépodite à prolongement apical *p* faiblement prolongé vers l'avant et montrant une ébauche de gouttière; lobe distal externe bien développé et portant 3-6 soies qui constituent, avec d'autres soies implantées à côté du lobe sur l'article lui-même, un bouquet distal d'une dizaine de soies bien caractéristique.

P. 10 (fig. 25) comme chez *roseus*.

Les figures 28 et 29 montrent les P. 9 et P. 10 de ♂ immatures.

N. B. — Il est intéressant de signaler l'existence, dans la station-type, de deux « formes » qui se distinguent assez aisément à première vue par leur taille et leur pigmentation. On peut reconnaître facilement une forme presque dépigmentée, claire, ayant en général un nombre d'anneaux plus grand (♂ à 26-56 anneaux)² et un port plus frêle, d'une forme pigmentée brune qui a un nombre plus faible d'anneaux (♂ à 22-40 anneaux). Il ne nous a pas été possible d'établir la présence de caractères distinctifs nets entre les deux « formes » d'après les caractères gonopodiaux. Seules, des études morphologiques plus poussées sur un matériel plus abondant et complétées par des observations biologiques sur le terrain et par des élevages pourraient nous donner l'explication de ce problème.

4. *Siphonotus jacqueminæ* n. sp.³

Loc. : Chili, prov. Valdivia, Lago Riñihue, 25-9-64, coll. DI CASTRI, 1 ♂ holotype.

CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES EXTERNES

Longueur 13 mm; largeur max. 0,9 mm; 51 anneaux.

Même coloration que chez *parguaensis* (jaune avec deux lignes dorsales foncées).

1. Une trace très difficile à voir existe cependant chez les individus de Talinay.

2. Dont le mâle holotype.

3. Amicalement dédiée à M^{me} M. JACQUEMIN-NGUYEN-DUY, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

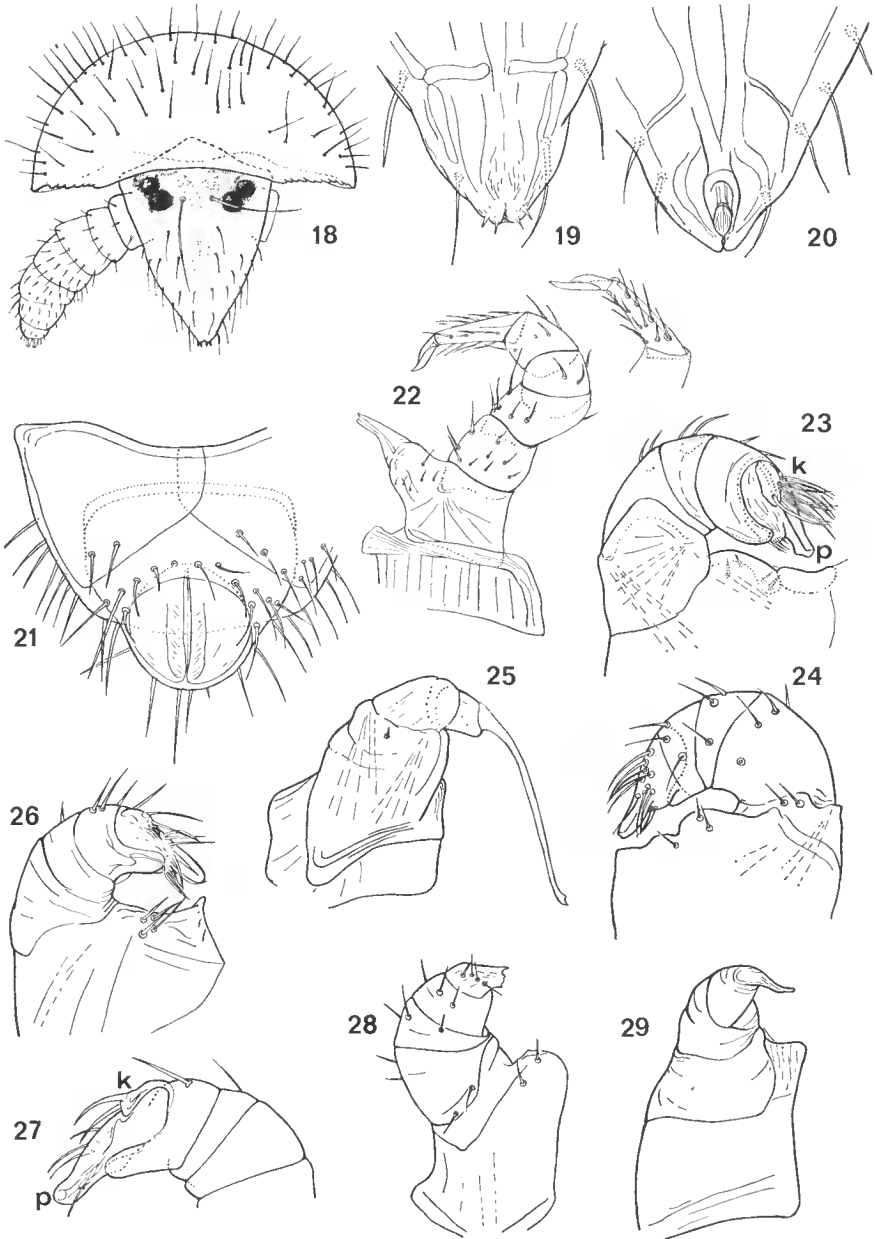


FIG. 18-29. — *Siphonotus saizi* n. sp.

18, tête et collum, vue antérieure; 19, partie distale du gnathochilarium; 20, partie distale du labre; 21, pygidium et avant-dernier anneau, vue ventrale; 22, P. 2 ♂; 23, gonopode antérieur, face postérieure; 24, le même, face antérieure; 25, gonopode postérieur; 26, P. 8 d'un ♂ à 24 anneaux (forme pigmentée); 27, P. 9 d'un ♂ de Talinay; 28, gonopode antérieur d'un ♂ immature à 19 anneaux; 29, gonopode postérieur du même.

Tête, yeux et antennes (fig. 30) comme *parguaensis*; gnathoehilarium et labre très comparables à ceux de *saizi*.

Collum (fig. 30) deux fois plus large que la tête, très comparable par ses proportions à celui de *saizi*, mais ne présentant aucune trace de denticulation sur les côtés du bord antérieur.

Anneaux moyens et pattes comme chez *parguaensis*.

Avant-dernier anneau pourvu de deux paires de bourgeons pédifères; il est impossible de dire s'il s'agit d'une anomalie individuelle ou d'un caractère spécifique. Pygidium comme chez *parguaensis*.

CARACTÈRES SEXUELS ♂

P. 2 : coxae et pénis presque aussi grands que chez *parguaensis*.

P. 9 (gonopodes antérieurs, fig. 31-32) : coxosternite caractérisé par la présence d'une échanerure médiane étroite et profonde qui sépare deux larges lobes garnis d'une dizaine de fortes soies en éventail; coxae peu développées mais indépendantes; lobe externe *k* de l'article terminal mal individualisé, portant deux soies, auxquelles font suite les autres soies de l'article, qui sont alignées; l'article terminal se prolonge vers l'avant en deux lobes, un court *q* portant deux petites soies et un long sinueux *p*.

P. 10 (fig. 33) : sternite à échanerure médiane en V; membre 5-articulé, article basal court et large, 2^e, 3^e et 4^e articles formant massue, 5^e article en tige grêle plus courte que dans les espèces précédentes.

5. *Siphonotus contulmensis* n. sp.

Loc. : Chili, prov. Arauco, Contulmo, Parque Nacional, 21-9-68, coll. CROVETTO, 1 ♂ holotype.

CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES EXTERNES

Longueur 13,5 mm; largeur max. 1 mm; 47 anneaux.

Coloration jaune avec une ligne dorsale brune (plus étroite que chez *roseus*); tête, antennes, tibias et tarsi pigmentés de brun.

Tête et pièces buccales de type court, extrémités du labre et du gnathoehilarium fortement émoussées et glabres (comme chez *demandei*).

Collum très bombé (comme *parguaensis*), 2,5 fois plus large que la tête et à échanerure du bord antérieur bien marquée (moins cependant que chez *parguaensis*).

Aux anneaux moyens, une faible trace de suture médiane.

CARACTÈRES SEXUELS ♂

P. 2 comme chez *roseus*.

P. 9 (gonopodes antérieurs, fig. 34-35) : coxosternites d'aspect caractéristique du fait que les parties coxales, ayant gardé une certaine individualité tout en restant soudées au sternite, déterminent entre elles une large échanerure à profil rectangulaire; article terminal du télopodite montrant un lobe distal externe *k* assez grand et ne portant qu'une soie; le reste de l'article est prolongé vers l'avant en une feuille *p* médiocrement allongée et présentant un profil bilobé (en queue de poisson); pilosité nulle sur la face postérieure, un groupe d'une dizaine de soies sur la face antérieure.

P. 10 comme chez *roseus* et *saizi*.

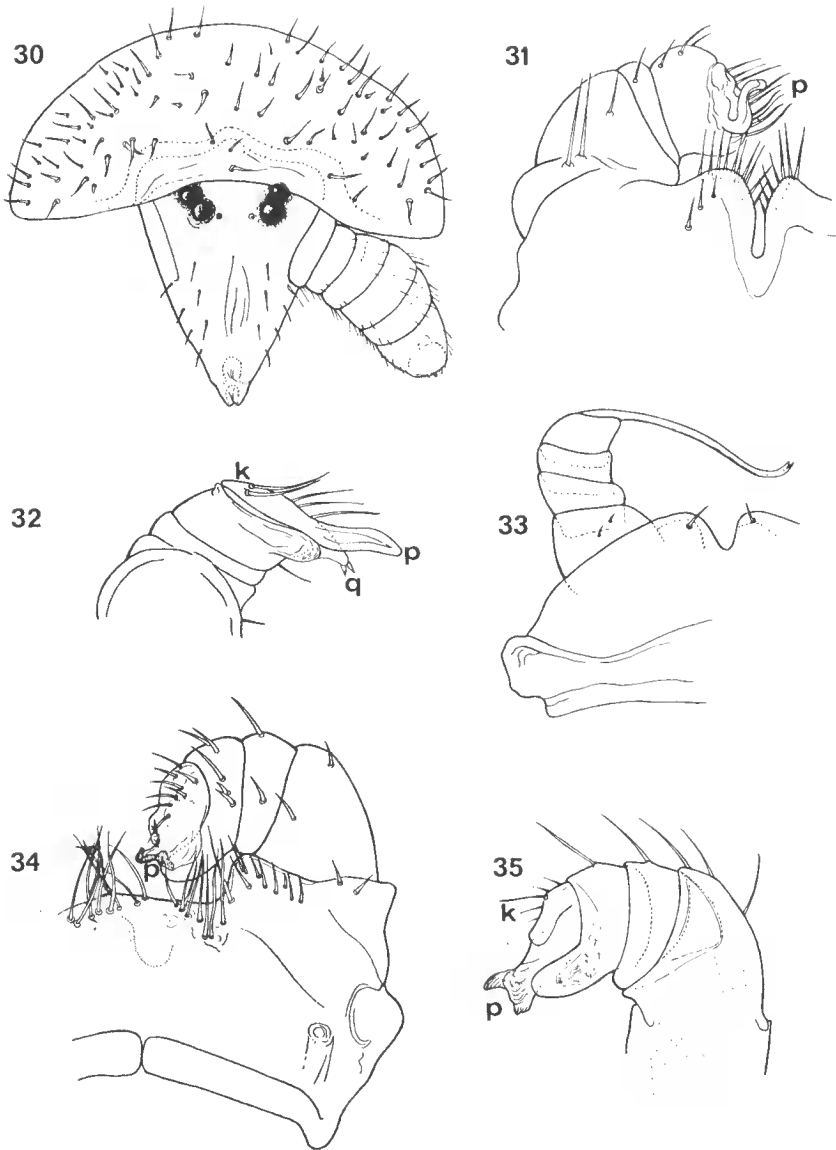


FIG. 30-33. — *Siphonotus jacqueminæ* n. sp. : 30, tête et collum, vue antérieure ; 31, P. 9, vue antérieure du télépodite droit et coxosternite ; 32, P. 9, télépodite gauche isolé, vue interne ; 33, P. 10.

FIG. 34-35. — *Siphonotus contulmensis* n. sp. : 34, P. 9, télépodite gauche et coxosternite, vue antérieure ; 35, P. 9, télépodite droit isolé, vue postérieure interne.

6. *Siphonotus demangei* n. sp.¹

Loc. : Chili, prov. Valparaiso, El Cobre, Quebrada El Soldado, 8-8-68, coll. O'BRIEN, 1 ♂ holotype, 1 ♂ 1 ♀ paratypes.

AUTRE LOC. : Chili, prov. Santiago, El Arrayan, 9-62, coll. DI CASTRI, 1 ♀.

CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES EXTERNES

Longueur : 8,5 mm (♂), 9,5 mm (♀). Largeur max. : 0,65 mm (♂), 0,70 mm (♀).

Nombre d'anneaux : ♂ holotype, 38 ; ♀, 43.

Coloration brun-clair-jaunâtre, plus ou moins marbré moucheté.

Tête (fig. 36) courte et large ; gnathochilarium (fig. 37) et labre (fig. 38) à extrémités fortement émoussées et glabres.

Collum (fig. 36) seulement 1,7 fois plus large que la tête, mais aussi bombé et à échancrure du bord antérieur très semblable à celle de *parguaensis*.

Anneaux moyens : faible trace de suture médiodorsale.

Griffe secondaire des pattes ambulatoires comme chez *roseus*.

CARACTÈRES SEXUELS ♂

P. 9 (gonopodes antérieurs) : remarquables par leur constitution très différente de celle des autres espèces ; le coxosternite est faiblement échancré ; les coxites sont courts et non fondus au sternite ; le tôlepodite ne comprend que trois articles ; c'est l'article terminal qui est le plus extraordinaire, car il se prolonge en effet sur sa face antérieure par une longue branche qui se détache de la base de l'article pour remonter vers l'avant et se diviser en deux rameaux inégaux : un petit qui prolonge l'axe principal, et un grand qui se dirige vers l'extérieur.

P. 10 : sternite faiblement échancré ; membre de quatre articles dont le plus basal est remarquable par sa longueur (par rapport aux autres *Siphonotus*) ; l'article terminal est grêle mais ici relativement court.

N. B. — Cette espèce présente des caractères si particuliers que nous avons songé à lui faire une place à part dans une coupe subgénérique nouvelle ; mais nous préférons attendre que d'autres découvertes rendent cette démarche vraiment utile.

7. *Siphonotus* (?) sp.

Loc. : Chili, prov. Antofagasta, Paposo, 25-8-63, coll. DI CASTRI, 1 ♀.

L'unique femelle à 33 anneaux récoltée dans cette station, qui est la plus septentrionale des stations de récolte de *Siphonotus*, présente quelques ressemblances extérieures avec *S. saizi*. Cependant elle se distingue par la dépigmentation des yeux et par la forme de son collum qui est moins large dans sa partie antérieure que dans les espèces décrites précédemment et ne cache pas la capsule céphalique ; il s'agit probablement d'une espèce inédite que l'absence de mâle nous empêche de décrire et de nommer.

1. Dédiée en hommage à M. J.-M. DEMANGE, sous-directeur au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

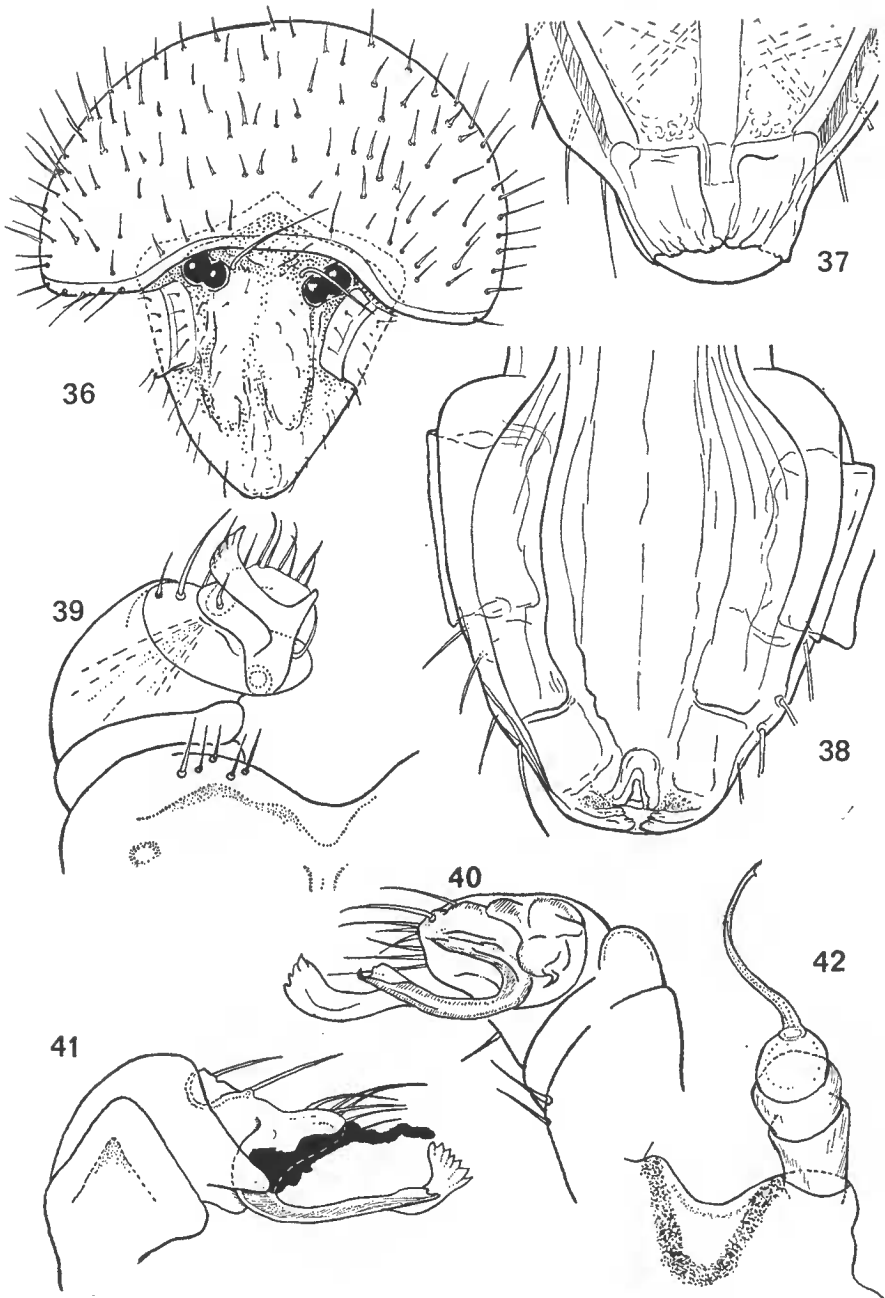


FIG. 36-42. — *Siphonotus demangei* n. sp.

36, tête et collum, vue antérieure; 37, partie distale du gnathochilarium; 38, capsule céphalique et extrémité du labre; 39, gonopode antérieur, face antérieure; 40, gonopode antérieur, télépodite droit, vue interne; 41, gonopode antérieur, télépodite gauche, vue postérieure interne (en noir, sécrétion coagulée); 42, P. 10.

ÉCOLOGIE. BIOGÉOGRAPHIE ¹

La remarquable distribution du genre *Siphonotus* (voir la carte de répartition), représenté sur le territoire chilien par plusieurs espèces dispersées tout au long des 2 300 km compris entre les 25^e et 41^e parallèles, montre la grande aptitude du genre à vivre sous les climats les plus variés. Qu'on en juge, puisque du nord au sud, *Siphonotus* se trouve :

1^o Dans la zone côtière désertique du Norte Grande, localisé il est vrai dans les noyaux de végétation buissonnante (association *Euphorbietum lactifluae*) qui se développent grâce aux brumes marines. Exemple : les Lomas de Paposo.

2^o Dans les zones arides du Norte Chico, où se développe une végétation d'épineux de caractère relictuel (association *Aextoxicon-Drimys* et *Aextoxicon-Myrceugenia*) près de la côte, ou de plantes succulentes (à l'intérieur des terres). Exemples : les stations de Fray Jorge, Talinay, Los Molles.

3^o Dans la zone centrale, semi-aride, où se développe une végétation subtropicale de sclérophylles (associations *Acacietum cavenii*, *Cryptocaryetum album*, *Boldetum boldum*). Exemples : les stations de récolte des environs de Santiago et Valparaíso.

4^o Enfin, dans la zone tempérée humide du sud, dans les forêts de *Nothofagus*. Exemples : les stations de Contulmo, Valdivia, Llanquihue.

Nous n'avons que des renseignements fragmentaires concernant les conditions écologiques locales de récolte ; cependant, nous noterons les faits suivants :

a) Les *Siphonotus* se rencontrent dans les stations où règne une très forte humidité et où la température est basse (5°—10°) ; nous n'avons malheureusement aucun renseignement sur la station de Paposo.

b) On remarque une tendance, même là où le développement de la forêt et l'abondance de la nourriture créent une continuité, à la concentration en noyaux de populations nombreuses.

c) *S. parguaensis* et *roseus* coexistent en plusieurs stations.

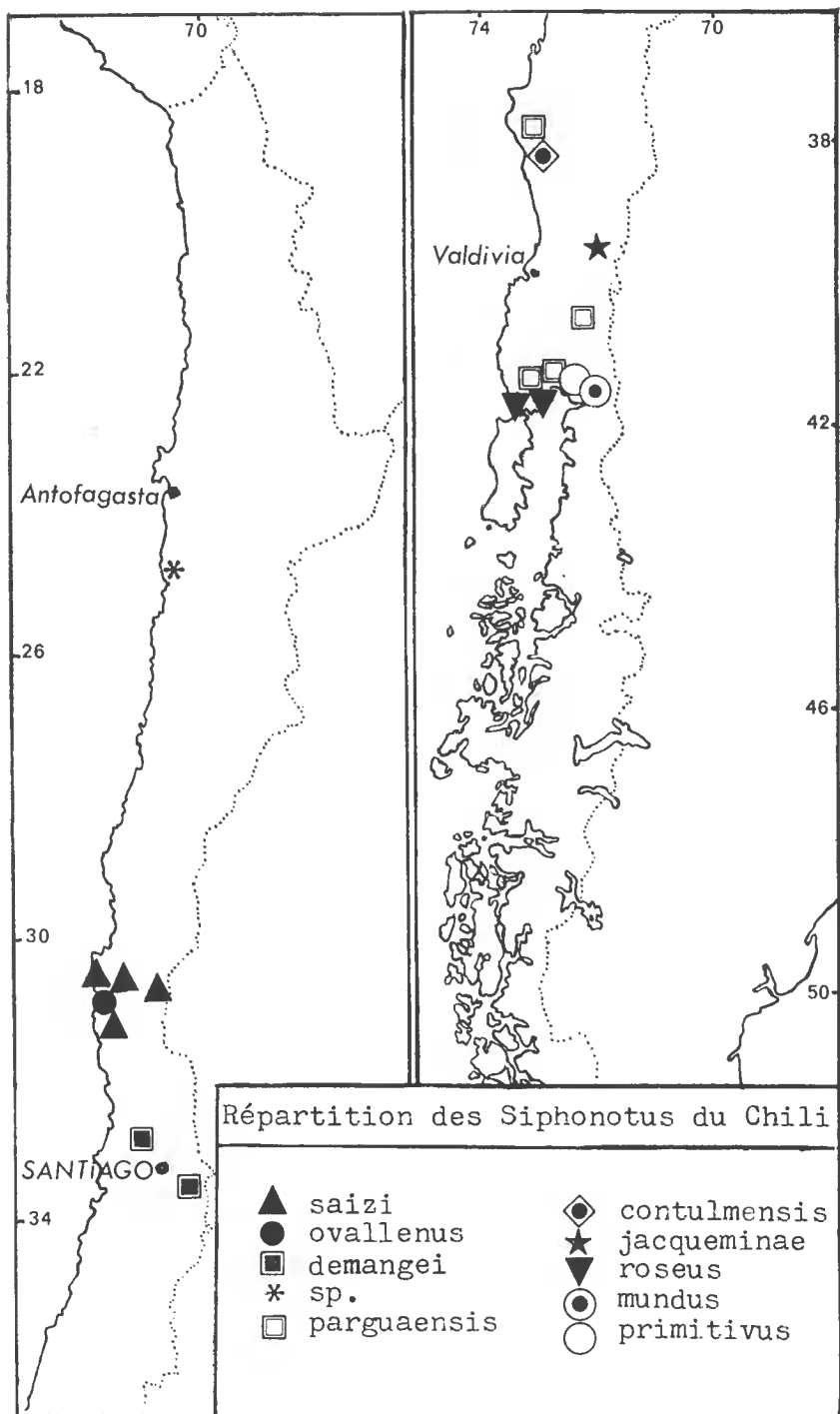
d) L'un de nous (F. S.) a observé l'habitat particulier des *S. saizi*, *parguaensis* et *roseus* ; ils se rencontrent fréquemment en grandes quantités et à différents stades de développement, dans les troncs d'arbre tombés au sol et déjà fortement décomposés et dont la surface est recouverte de *Nertera depressa* dont les racines, pénétrant profondément, forment un réseau dense où grouillent les *Siphonotus*.

Une étude écologique de *S. saizi* est en cours (avec M. le Professeur SAIZ) ; d'autres études concernant l'éthologie et le développement seront entreprises.

En ce qui concerne les prospections, il est encore nécessaire d'en effectuer tant au nord qu'au sud et à l'est, tant sur le territoire chilien qu'à l'extérieur, pour pouvoir se faire une idée de la place et de la signification biogéographique des *Siphonotus* dans la faune myriapodologique de l'Amérique du Sud.

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
Muséum national d'Histoire naturelle.

1. Les noms des zones biogéographiques et des associations végétales sont empruntés à R. SANTANA & E. PISANA (in Anon., 1966).



BIBLIOGRAPHIE

- ANON., 1966. — Geografia economica de Chile. Primer apendice. Corp. Fom. Produccion, Santiago de Chile.
- ATTEMS, C., 1951. — Révision systématique des Colobognathes (Myriapodes Diplopodes) et description d'espèces nouvelles. *Mém. Mus. Hist. nat., Paris*, n.s., Zool., **3**, pp. 193-231.
- BRANDT, J. F., 1836. — Note sur un ordre nouveau de la classe des Myriapodes et sur l'établissement des sections de cette classe d'animaux en général. *Bull. Sci. Acad. St.-Petersbourg*, déc. 1836, **1**, 23, pp. 178-179.
- CAUSEY, N. B., 1965. — Additions to the milliped genus *Siphonoconus* (Siphonotidae : Polyzoniida). *Proc. Louisiana Acad. Sci.*, **28**, pp. 51-55.
- CHAMBERLIN, R. V., 1957. — The Diplopoda of the Lund University and California Academy of Science Expedition. *Lunds Universitets Årsskrift*, **2**, **53**, 8, pp. 1-44.
- SCHUBART, O., 1944. — Os diplopodos de Pirassununga. *Acta Zool. Lillioana*, **2**, pp. 321-440, pl. I-II.